



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna
01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

Oggetto: Comune di Bessude – Progetto definitivo-esecutivo denominato “MEDIE OPERE” comma 139 dell’articolo 1 della legge 30 dicembre 2018, n. 145, come modificato dall’ articolo 20 del decreto-legge n. 152 del 2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 29 dicembre 2021, n. 233 – decreto finanziamento: decreto del 28/03/2023 del ministero dell’interno dipartimento per gli affari interni e territoriali - direzione centrale della finanza locale “Messa in sicurezza del canale tombato acque bianche che attraversa il centro abitato” - CUP D82G18000000001 - Studio di compatibilità idraulica definito ai sensi dell’art. 24 delle Norme di Attuazione del PAI – rif. prot. ADIS n. 4475 del 07.05.2024 - Approvazione studio di compatibilità idraulica

IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO lo Statuto Speciale per la Sardegna e le relative norme di attuazione;

VISTA la Legge Regionale 7 gennaio 1977, n. 1 recante “Norme sull’organizzazione amministrativa della Regione Sarda e sulle competenze della Giunta, della Presidenza e degli Assessorati Regionali” e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA La Legge Regionale 13 novembre 1998, n. 31;

VISTO il Decreto del Presidente della Regione del 10.07.2006 n. 67 con il quale è stato approvato il Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI);

VISTA la L.R. 19 del 6.12.2006 recante “Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici” con la quale è stata istituita l’Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna quale Direzione Generale della Presidenza;

VISTO il Decreto del Presidente della Regione del 4 settembre 2008 n. 102 concernente l’“Assetto organizzativo della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Presidenza della Regione”, così come successivamente modificato con Deliberazione n° 7/5 del 18.2.2010;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

VISTA la L.R. 33 del 15.12.2014 recante "Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo", che attribuisce all'Autorità di Bacino la competenza sul rilascio del parere delle analisi di compatibilità per le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio, delle opere interferenti con gli alvei e quelle intercomunali;

VISTO la propria Deliberazione n. 2 in data 19.02.2019 inerente alla Circolare n. 1/2019, con la quale vengono indicati gli indirizzi interpretativi e procedurali relativi alle norme di attuazione del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);

VISTE le Norme di Attuazione del PAI vigenti;

VISTA la nota del Comune di Bessude prot. n. 1277 del 07.05.2024, acquisita al prot. ADIS n. 4475 del 07.05.2024, di indizione della Conferenza di Servizi per progetto definitivo dei lavori denominati ""Messa in sicurezza del canale tombato acque bianche che attraversa il centro abitato", integrata dalla nota prot. n. 1234 del 07.05.2024 (acquisita al prot. ADIS n. 4480 del 07.05.2024) che prevede, nell'elemento idrico che attraversa l'abitato di Bessude, nel tratto tombato interno al centro abitato l'installazione di griglie carrabili, nel tratto a monte la realizzazione di una briglia selettiva con bacino di sedimentazione, opere di sistemazione idraulica della sezione compreso lo stombamento del tratto immediatamente a monte di via Monsignor Cabras. Lungo il recettore, denominato FIUME_130136, sono previsti: la sistemazione della confluenza, lo stombamento del tratto tombato fino a via Della Fontana. Sono compresi inoltre i rifacimenti di alcuni manufatti di attraversamento stradale, inclusi nella fattispecie tombini secondo i criteri delle vigenti Norme Tecniche sulla Costruzioni 2018 (NTC 2018);

CONSIDERATO che, con note del 09.05.2024, acquisite ai prot. ADIS del 10.05.2024 nn. 4633, 4645, 4650, 4644, 4643, 4634, 4646, 4649, 4642, 4648,4639, 4638, 4647, 4637, il Comune di Bessude ha trasmesso la documentazione, a riscontro della nota ADIS prot. 4536 del 08.05.2024;

CONSIDERATO che, a riscontro della nota ADIS prot. 5082 del 21.05.2024, il Comune di Bessude ha trasmesso aggiornamenti ed integrazioni documentali acquisite con prot. ADIS n. 4480 del 07.05.2024, nn. 4633, 4645, 4650, 4644, 4643, 4634, 4646, 4649, 4642, 4648,4639, 4638, 4647, 4637 del 10.05.2024, nn. 6234, 6235, 6236, 6237, 6238, 6239, 6241, 6241, 6242, 6243, 6244, 6245, 6246 e 6247 del 18.06.2024, n. 6418 del 21.06.2024, nn.6770, 6771, 6772 dell'01.07.2024, nn. 7118, 7119, 7120, 7121, 7122, 7123, 7124, 7125, 7126, 7127, 7128 e 7129 del 09.07.2024 e nn. 7179, 7180, 7181, 7182, 7183, 7184, 7185, 7186, 7187, 7188, 7189, 7190 del 10.07.2024;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

CONSIDERATO che, sulla base della perimetrazione della pericolosità idraulica vigente, come individuata dallo Studio di assetto idrogeologico approvato dal Consiglio Comunale di Bessude con Deliberazione n. 28 del 31.07.2018, le opere in argomento ricadono in aree caratterizzate da pericolosità idraulica molto elevata (Hi4), riferite al FIUME_130136 ed all'elemento idrico incluso nella carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 (IGM25K-VS), che attraversa il centro abitato di Bessude;

CONSIDERATO che gli interventi in progetto ricadenti in aree di pericolosità idraulica consistono nella realizzazione delle seguenti opere: a) nell'elemento idrico IGM25K-VS che attraversa l'abitato briglia selettiva a monte, sistemazione idraulica dell'asta, stombamento del tratto immediatamente a monte di via Monsignor Cabras, installazione di griglie lungo il tratto tombato del centro edificato, sistemazione alveo a valle, realizzazione di due tombini stradali secondo le NTC 2018; b) nell'elemento idrico FIUME_130136 sistemazione confluenza, stombamento di un tratto tombato, realizzazione di due tombini stradali secondo le NTC 2018;

VISTA la dichiarazione del Comune di Bessude ex allegato n. 2 alla Circolare del C.I. n. 1/2019, trasmessa dal Comune di Bessude con nota prot. 1683 del 17.06.2024 (prot. ingresso ADIS n. 6235 del 18.06.2024), con la quale si stabilisce, tra l'altro, l'inclusione delle opere in esame nelle aree a pericolosità Hi4 del PAI e l'ammissibilità delle stesse opere ai sensi dell'art. 27 c. 1 lett. a) d) alle N.A. del P.A.I.;

CONSIDERATO che, relativamente alle norme che regolano le aree a pericolosità idraulica, la tipologia attribuibile agli interventi sopradescritti risulta essere quella di "opere e interventi idraulici per migliorare la difesa dalle alluvioni e la sicurezza delle aree interessate da dissesto idraulico", ammissibili ai sensi dell'art. 27 comma 1 lett. a), e che il comma 6 lett. c) del medesimo articolo 27 richiede per gli interventi predetti la redazione dello studio di compatibilità idraulica di cui all'art. 24 delle N.A. del P.A.I.;

VISTO lo studio di compatibilità idraulica redatto dai tecnici Ing. Fabio Cambula (n. ordine prov. Sassari 719) e Dott. Geol. Roberto Francesco Tola (n. ordine Sardegna 468), trasmesso a questa Direzione Generale nella versione definitiva, dal Comune di Bessude, con nota n. prot. 1907 del 08 .07.2024 (prot. ingresso ADIS nn. 7179, 7180, 7181, 7182, 7183, 7184, 7185, 7186, 7187, 7188, 7189, 7190 del 10.07.2024), e costituito dai seguenti elaborati:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

n.	Elaborato	Titolo	Prot. ADIS
1	A	Studio di compatibilità idraulica – Relazione Generale	7179, 7180,
2	B	Studio di compatibilità idraulica – Relazione idrologica-idraulica	7181, 7182,
3	B-1	Studio di compatibilità idraulica – Simulazioni in moto permanente	7183, 7184,
4	B-2	Studio di compatibilità idraulica – Relazione verifiche al trascinarsi	7185, 7186,
5	C	Studio di compatibilità idraulica – Relazione calcoli statici	7187, 7188,
6	D	Relazione geologica e geotecnica	7189, 7190
7	D-1	Studio di compatibilità idraulica – Relazione sul trasporto solido	del
8	E	Studio di compatibilità idraulica – Report canale tombato	10.07.2024
9	F	Studio di compatibilità idraulica – Relazione sulle interferenze	
10	G	Studio di compatibilità idraulica – Piano di manutenzione	
11	H	Studio di compatibilità idraulica – Piano di esercizio transitorio	
12	1	Studio di compatibilità idraulica – Corografia e inquadramento territoriale e dei bacini	
13	2	Studio di compatibilità idraulica – Pianificazione regionale vigente: P. P.R. e P.A.I.	
14	3	Studio di compatibilità idraulica – Pianificazione comunale vigente : Pdf	
15	4	Studio di compatibilità idraulica - Planimetria generale dell'area d'intervento e criticità	
16	5	Studio di compatibilità idraulica – Stato di fatto: planimetria dati sorgente per D.T.M. e rilievo	
17	6		



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

		Studio di compatibilità idraulica – Planimetria generale interventi in progetto
18	7	Studio di compatibilità idraulica – Opere in progetto: Planimetria dettaglio canale
19	8	Studio di compatibilità idraulica – Opere in progetto: Profilo longitudinale
20	9	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio briglia a pettine e sistemazione di monte- particolari costruttivi
21	10	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio collegamento nuovo canale con canale tombato esistente- particolari costruttivi
22	11	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio inserimento griglie carrabili – particolari costruttivi
23	12	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio confluenza canale-Fiume 130136 e particolari costruttivi
24	13	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio attraversamenti stradali (tombini NTC)
25	13-a	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio particolari costruttivi – raccordi e connessioni
26	13-b	Studio di compatibilità idraulica – Censimento delle interferenze
27	13-c	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio risoluzione interferenze
28	14-a	Studio di compatibilità idraulica – Carta della criticità idraulica – valutazioni ante operam – scenario 1
29	14-c	Studio di compatibilità idraulica – Carta della criticità idraulica – post operam

CONSIDERATO che, relativamente alle competenze di questa Direzione Generale, così come individuate dalla L.R. n. 33/2014, questo Ufficio risulta interessato all'approvazione dello studio di compatibilità di che trattasi, con esclusivo riferimento ai soli interventi indicati nello studio medesimi, così come indicati nel progetto delle opere in argomento, sono esclusi i tombini stradali individuati secondo le NTC 2018;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

VISTE le previsioni dell'art. 21, comma 2quater delle NA del PAI, che prevede che "possono essere considerate ammissibili le opere di mitigazione che, pur dimensionate per tempi di ritorno inferiori ai 200 anni dimostrino un significativo miglioramento della funzionalità idraulica rispetto alla situazione ante intervento, ." e che in tali casi "la riclassificazione delle aree in termini di pericolosità idraulica è consentita solo se l'intervento garantisce, con adeguato franco idraulico, la protezione per eventi caratterizzati da tempi di ritorno minimi di 200 anni";

VISTO l'atto di impegno del Comune di Bessude, trasmesso con prot. 1821 del 29.06.2024, acquisito con prot. ADIS n. 6770 del 01.07.2024, redatto in conformità all'art. 21 c.2 lett. c) ed all'art. 27 c.3 lett. h) delle N.A. del PAI;

VISTA la dichiarazione del Comune di Bessude, trasmessa con prot. 1907 del 08.07.2024, acquisita con prot. ADIS n. 7179 del 10.07.2024, rilasciata ai sensi dell'art. 21 comma2 quater delle N.A. del PAI;

VISTA la relazione istruttoria prot. 7551 del 17.07.2024 predisposta dal Servizio Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico e gestione del Rischio Alluvioni della Direzione Generale Agenzia di Distretto Idrografico, con la quale si esprime "parere favorevole" , ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. b) delle Norme di Attuazione del PAI e si propone l'approvazione del suddetto studio di compatibilità idraulica presentato dal Comune di Bessude e definito a supporto del progetto delle opere in esame con l'esclusione dei tombini stradali individuati secondo le NTC 2018 ivi previste e delle lavorazioni inerenti la manutenzione degli alvei di cui all'art. 27 comma 1 lett. c) delle N.A. del PAI;

RITENUTO per tutto quanto premesso, che l'intervento in oggetto possa ritenersi compatibile ed ammissibile e pertanto possa essere meritorio di approvazione;

DATO ATTO che con Decreto dell'Assessore degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione prot. n. 2800/43 del 28.06.2024 l'ing. Costantino Azzena è stato nominato Direttore Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto idrografico della Sardegna;

CONSIDERATO che ai sensi dell'art. 14 comma 3 della L.R. 19/2006, il Direttore Generale dell'Agenzia di Distretto Idrografico svolge le funzioni di Segretario Generale dell'Autorità di Bacino

DETERMINA

ART. 1 di approvare, con le precisazioni e prescrizioni di cui ai successivi punti, lo studio di compatibilità idraulica avente ad oggetto "Messa in sicurezza del canale tombato acque bianche che attraversa il centro



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

abitato”, redatto, ai sensi dell’art. 24 e dell’art. 25 delle N.A. del P.A.I., dall’Ing. Fabio Cambula iscritto all’Ordine degli Ingegneri di Sassari con n. 719 della e dal Dott. Geol. Roberto Francesco Tola iscritto all’Ordine dei geologi della Sardegna con n. 468, limitatamente ai seguenti elaborati:

n.	Elaborato	Titolo	Prot. ADIS
1	A	Studio di compatibilità idraulica – Relazione Generale	7179, 7180, 7181, 7182, 7183, 7184, 7185, 7186, 7187, 7188, 7189, 7190 del 10.07.2024
2	B	Studio di compatibilità idraulica – Relazione idrologica-idraulica	
3	B-1	Studio di compatibilità idraulica – Simulazioni in moto permanente	
4	B-2	Studio di compatibilità idraulica – Relazione verifiche al trascinamento	
6	D	Relazione geologica e geotecnica	
7	D-1	Studio di compatibilità idraulica – Relazione sul trasporto solido	
8	E	Studio di compatibilità idraulica – Report canale tombato	
9	G	Studio di compatibilità idraulica – Piano di manutenzione	
10	1	Studio di compatibilità idraulica – Corografia e inquadramento territoriale e dei bacini	
11	4	Studio di compatibilità idraulica - Planimetria generale dell’area d’intervento e criticità	
12	6	Studio di compatibilità idraulica – Planimetria generale interventi in progetto	
13	7	Studio di compatibilità idraulica – Opere in progetto: Planimetria dettaglio canale	
14	8	Studio di compatibilità idraulica – Opere in progetto: Profilo longitudinale	
15	9	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio briglia a pettine e sistemazione di monte- particolari costruttivi	
16	10		



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

		Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio collegamento nuovo canale con canale tombato esistente- particolari costruttivi
17	11	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio inserimento griglie carrabili – particolari costruttivi
18	12	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio confluenza canale- Fiume 130136 e particolari costruttivi
19	13-a	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio particolari costruttivi – raccordi e connessioni
20	13-b	Studio di compatibilità idraulica – Censimento delle interferenze
21	13-c	Studio di compatibilità idraulica – Dettaglio risoluzione interferenze

ART. 2 l'approvazione dello studio di compatibilità idraulica sopra richiamato è limitato esclusivamente agli elaborati citati e sono esclusi i tombini stradali individuati secondo le vigenti Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 e le lavorazioni riconducibili a manutenzione degli alvei di cui all'art. 27 comma 1 lett. c) delle vigenti N.A. del PAI. La presente approvazione non comprende l'eventuale rifacimento di reti di sottoservizi che non sia espressamente indicato negli elaborati depositati.

ART. 3 l'Ente competente è tenuto, una volta realizzati gli interventi, a garantire la costante manutenzione e pulizia degli stessi e delle opere in progetto in quanto l'efficacia delle stesse opere è strettamente correlata alla loro regolare cura e manutenzione;

ART. 4 l'Ente competente è tenuto all'attuazione degli adempimenti previsti dalle *“Direttive per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza dei canali tombati esistenti” con particolare riferimento al punto “7. Indicazioni per l'esercizio transitorio”, al punto “9.1 Misure gestionali di prevenzione” ed al punto “9.2 Gestione dell'opera in corso di evento di piena”;*

ART. 5 il Comune di Bessude dovrà adeguare il piano di protezione civile comunale per rischio idraulico e idrogeologico in relazione ai risultati della verifica di sicurezza del canale tombato allegata allo Studio di compatibilità idraulica;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

ART.6 Ai sensi dell'art. 19 comma 4 delle Norme di Attuazione del PAI, qualora per gli interventi previsti nel progetto in oggetto sia necessaria la realizzazione di scavi, sbancamenti, riporti o movimenti di terra, dovrà essere, comunque, garantita la messa in sicurezza dei luoghi al fine di evitare che le stesse lavorazioni, per la loro intrinseca natura, possano aumentarne il livello di pericolosità;

ART.7 Ai sensi dell'art. 4 comma 8 secondo capoverso delle Norme di Attuazione del PAI "in sede di rilascio di concessione edilizia per le opere ricadenti nelle aree perimetrata dal PAI, il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine ad eventuali futuri danni a cose o persone comunque derivanti dal dissesto segnalato;

ART.8 Ai sensi dell'art. 4 comma 13 delle Norme di Attuazione del PAI, il presente provvedimento "non equivale a dichiarazione di messa in sicurezza e pertanto eventuali oneri dovuti a danni, alle opere realizzate, per effetto del dissesto idrogeologico o in occasione di fenomeni alluvionali o gravitativi restano in capo al proprietario delle opere o all'aveute titolo che ne assume la piena responsabilità";

ART. 9 Resta inteso che l'area oggetto dello studio in argomento rimane assoggettata alla mappatura delle aree pericolose definita dalla pianificazione vigente in materia di assetto idrogeologico e relativa disciplina. Ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. a) delle N.A. del P.A.I. "Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge".

La presente approvazione deve intendersi ai soli sensi e per gli effetti di quanto prescritto dall'art. 24 delle vigenti Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Autonoma della Sardegna e non costituisce pertanto presupposto necessario ai fini del rilascio del provvedimento di autorizzazione di competenza di altri Uffici ai sensi della normativa vigente.

Si precisa, infine, che l'area oggetto dello studio in argomento rimane assoggettata alla mappatura delle aree pericolose definita dal P.A.I. vigente e alla disciplina delle relative N.A., eventuali future proposte di modifiche alla perimetrazione della pericolosità idraulica, ai sensi dell'art. 37 delle N.A. del P.A.I., a seguito della realizzazione e collaudo di tutte le opere previste nel presente progetto saranno valutate con particolare riferimento all'entità del franco idraulico (opere longitudinali/opere trasversali), ai sensi dell'art. 21 delle N.A. del P. A.I. e delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018), che risulterà assicurato in



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

tutte le sezioni nel tratto di interesse ivi incluse quelle in cui è prevista la realizzazione di arginature sulle sponde ovvero sulla base dell'accertamento dell'effettivo conseguimento del livello prefigurato di sicurezza idraulica, delle modalità di funzionamento idraulico delle alle condizioni locali.

Il Segretario Generale

Ing. Costantino Azzena

Siglato da :

ANGELA FADDA

GIUSEPPE CANE